



The bridge to possible

스마트 빌딩 기술 가이드

스마트하고 직관적인 빌딩으로 개조하여
업무 환경의 경험과 효율 향상

작성자: Kenneth R. Dodson, RLA 및 Brad Kincaid, SME



스마트. 혁신. 직관적.

사람들은 종종 스마트 빌딩이 기존의 기반시설인 수도, 가스, 전기에 단순히 제4의 요소인 기술이 더해진 것이라고 생각합니다. 하지만 스마트 빌딩 기술은 단순히 또 하나의 유틸리티로서의 역할에 그치지 않습니다. 스마트를 넘어 혁신적이라고 할 수 있습니다. 다양한 방법으로 빌딩은 스마트 빌딩 기술을 통해 주변 환경을 감지하고, 빌딩과 환경에 영향을 주는 의사결정을 내리며, 다양한 방식으로 디바이스 및 사람들과 상호작용할 수 있는 살아 숨 쉬는 유기체가 됩니다.

또한 스마트 빌딩은 놀라울 만큼 직관적입니다. 다양한 기술을 사용하여 실시간으로 사용자 데이터를 수집, 집계, 분석함으로써 사용자에게 빠르게 적용할 수 있는 인사이트와 애널리틱스 데이터를 제공합니다. 이를 통해 더욱 효율적인 리소스 관리와 물리적, 경제적으로 지속가능한 성과를 거둘 수 있습니다. 또한 이러한 직관성을 통해 빌딩에서 사용자 중심의 경험을 생성하여 다음과 같은 신뢰할 수 있는 업무 환경을 촉진할 수 있습니다.

- 직원 건강 보호
- 시설 리소스 맞춤화
- 고유한 협업 기회 제공
- 직원 효율성 향상
- 사용자 및 데이터 보안 유지

스마트 빌딩을 구현한 방법

보통 스마트 빌딩이라고 하면 이산화탄소 배출량 감소, 빌딩 비용 및 인건비 절감, 그리고 무엇보다도 에너지 사용량을 크게 줄이는 효과를 생각합니다. 이 모든 것은 중요합니다. 하지만 최근 상황으로 인해 빌딩을 위한 이점이 아니라 빌딩 사용자를 위한 이점을 위해 스마트 빌딩을 구축하는 추세로 바뀌었습니다. 당연한 일입니다.

전 세계적인 팬데믹으로 인한 당면 과제로 인해 스마트 빌딩이 사용자를 위한 서비스를 최우선으로 하는 데 새로운 관심이 대두되었습니다. 공공 및 민간 부문 조직에서는 사용자를 다시 사무실로 안전하게 맞아들일 준비를 하면서 현지 및 향후 건강에 대한 우려 사항으로부터 빌딩 이용자들을 사전 예방적으로

보호하면서도 하이브리드 업무 환경과 같은 새로운 운영 모델을 지원하는 솔루션을 찾고 있습니다. 하지만 안전하고 효율적이며 효과적인 업무 환경의 조건은 변화했습니다. 이러한 당면 과제를 해결하려면 사무실과 빌딩 관리에 새로운 사고방식을 가지고 접근해야 합니다.

"안전하고 효율적이며 효과적인 업무 환경의 조건은 변화했습니다. 이러한 당면 과제를 해결하려면 사무실과 빌딩 관리에 새로운 사고 방식을 가지고 접근해야 합니다."

건강과 안전을 위한 스마트 빌딩

스마트 빌딩에 대한 관심이 새롭게 재조명되고 있는 가장 큰 이유는 시설에 물리적 표면, 통기 시스템, 제어 시스템을 소독하고 살균하는 기능을 새로 갖춰야 하기 때문입니다. 기존 건물에도 사회적 거리두기와 접촉 추적을 지원하는 솔루션이 필요합니다. 또한 시설에 직접 및 원격으로 안전하게 액세스하여 비즈니스 연속성을 확보해야 합니다. 이는 시민들에게 주요 서비스를 지속적으로 제공해야 하는 공공 부문 또는 의료 기관에 특히 중요합니다. 그리고 모든 산업에서, 예기치 못한 건강 문제가 발생하는 경우 탄력성에

스마트 빌딩 다섯 가지 중요한 사실



지금 바로 스마트하고 직관적인 빌딩으로 전환해야 하는 다섯 가지 이유:

- 1 업무 환경 건강과 안전 향상
- 2 스마트하고 직관적인 환경을 조성하여 공간 활용 최대화
- 3 물리적 인건비 및 유틸리티 비용 절감
- 4 가용 리소스의 지속가능성 향상 및 기업 책임 향상
- 5 향후 스마트 디바이스 및 스마트 빌딩 활용 사례를 위한 기반 구축

스마트 빌딩 이니셔티브 지연에 따른 다섯 가지 위험:

- 1 직원과 방문객에 대한 건강 관련 위험 증가
- 2 두려움의 인지 또는 경직된 업무 환경으로 인한 직원 사기 저하
- 3 시설 및 리소스의 비효율적인 사용으로 인한 불필요한 비용 발생
- 4 인건비 및 유틸리티 비용 증가
- 5 새롭게 등장하는 기술의 통합이 이루어지지 않아 장기적인 자본 비용 증가

영향을 주지 않도록 업무 환경 위치와 업무 환경 구성에 즉각적인 유연성을 제공해야 합니다. 이러한 수요로 인해 이미 하이브리드 업무 환경으로의 빠른 전환이 이루어지고 있으며 직원들은 개인적인 요구사항이 변화함에 따라 자유롭게 원격으로 또는 사무실에서 근무할 수 있게 되었습니다. 이러한 전환은 이미 이루어지고 있었지만, 팬데믹으로 인해 크게 가속화되었습니다.

비용 관리의 필요성

스마트 빌딩으로 전환하는 또 다른 이유는 에너지 및 운영 비용의 증가입니다. 자원 부족, 인건비 또는 정부 규제로 인해 기존의 유틸리티 비용이 오르거나 서비스 제공이 어려워짐에 따라, 비용 증가를 억제하기 위해 자원을 최적화해야 합니다. 교육, 복리후생, 관련 업무 툴로 인해 빠르게 증가할 수 있는 인건비도 마찬가지입니다. 이러한 요인들과 간헐적인 정부 인센티브 프로그램으로 인해 많은 조직에서 지속가능성이 핵심 전략으로 자리 잡았습니다. 일부 조직에서는 이러한 문제를 다양한 기업 책임 프로그램과 LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)와 같은 친환경 인증을 통해 해결하고 있습니다.

사용자 기대치 상승

점점 더 디지털화되고 있는 환경에서는 시설 사용자의 기대치도 높아집니다. 하루 종일 모바일 기술을 사용하는 데 점점 더 익숙해짐에 따라, 이러한 모바일 기술이 우리가 일하고, 배우고, 살아가는 빌딩에도 적용되는 것은 당연한 일입니다. 그리고 우리는 이러한 과정이 원활하고 개인화된 방식으로 이루어지기를 기대합니다.



스마트 빌딩의 실제 작동 원리

스마트 빌딩의 내부적인 작동에 관해 논의할 때는 빌딩의 온도를 자동으로 조절하는 환경 제어를 중심으로 논의되는 경우가 많습니다. 이러한 환경 제어가 사용 가능한 공간을 탐지하고 조절을 통해 효율성을 향상하면서 핵심적인 역할을 하는 것은 분명합니다. 하지만 환경 제어를 최대한 효율적으로 운영하려면 다양한 스마트 빌딩 기능을 통합하여 감도를 간소화하고 대응을 보다 효과적으로 조율하는 단일 관리 시스템 형태를 통한 지원이 필요합니다. 이를 위해서는 엷지에서 실시간 데이터를 수집하고 협업을 증진하며 다양한 애플리케이션을 지원할 수 있는 디바이스를 제공하여 이를 통해 직관적이고 안전한 네트워크를 구축해야 합니다.

이 모두가 '사물' 네트워크로 시작합니다.

스마트 빌딩은 사물 인터넷(IoT)에 연결된 중앙 네트워크로 시작합니다. IoT를 네트워크의 '엷지'라고 생각해 보십시오. 보통 멀거나 도달하기 어려운 지역에 위치하는 IoT 디바이스는 데이터를 수집하여 다시 중앙 네트워크로 안전하게 전송하는 센서일 수 있습니다. 조명, 창문 블라인드, 환기의 환경 제어를 위한 자동화된 메커니즘일 수도 있고, 회의실 장비 및 업무 환경 가구를 연결하고 유연성을 향상하여 업무 환경

생산성을 증대하는 데 사용될 수 있습니다. 또한 배지 판독기, 원격 카메라, 자동 도어락과 같은 보안 관련 디바이스일 수도 있습니다.

"디바이스는 네트워크에 무선으로 연결되어 데이터를 공유할 때 그 기능을 효과적으로 발휘합니다."

이러한 디바이스는 스마트 기기로서 다양한 기능을 자동으로 수행하지만, 무선으로 네트워크에 연결되어 데이터를 공유함으로써 데이터를 수집, 집계, 분석할 때 제 역할을 가장 효과적으로 수행할 수 있습니다. 이러한 디바이스도 더 넓은 범위의 '사물'에 속하므로 함께 작동하여 사용자 및 빌딩 운영자에게 더욱 스마트한 성과를 제공합니다. 하지만 보다 광범위한 네트워크에 연결되므로 항상 보안을 유지해야 합니다. 따라서 스마트 빌딩 네트워크는 모든 네트워크에 연결된 엔드 디바이스에 대해 광범위한 연결성을 지원해야 합니다. 네트워크는 자동화, 보안, 통합 용이성을 특징으로

하는 코어를 기반으로 구축되어야 합니다. 또한 모바일 친화적이고 쉽게 확장할 수 있으며 어느 정도의 미래 보장을 제공해야 합니다.

실시간 데이터 애널리틱스

스마트 빌딩 기술로 전환하는 대부분의 조직에 있어 가장 큰 가치는 이전에는 사용되지 않은 채 저장만 되어 있던 모든 데이터를 사용할 수 있다는 점입니다. 스마트 빌딩은 실시간 데이터 수집 및 애널리틱스를 기반으로 끊임없이 변화합니다. 이를 통해 얻는 데이터는 스마트 빌딩이 취해야 할 조치를 결정하는 데 매우 중요합니다. 과거에 데이터는 석유에, 네트워크는 송유관에 비유되었습니다. 이는 어느 정도까지는 사실입니다. 하지만 엣지 컴퓨팅(엣지 디바이스 자체에 컴퓨팅 기능 적용)과 IoT가 빠르게 발전함에 따라 유정, 송유관, 정유 공장, 주유소 간의 경계가 모호해졌습니다. 이는 긍정적인 일입니다.

데이터 처리를 엣지로 옮김으로써, 레이턴시(정보 전송 속도)를 단축하고 의사 결정을 가속화할 수 있습니다. 이로써 센서 및 기타 디바이스를 통해 빌딩 전체에 걸쳐 수집한 모든 원시 데이터를 바탕으로 신속하게 사용자 행동을 이해하고, 패턴을 파악하며, 위협을 예측할 수도 있습니다. 결과적으로는 상황 인식이 향상되고, 실시간 의사결정을 내릴 수 있으며, 효율성이 향상됩니다.

무선 커뮤니케이션 및 사용자 인터페이스

무선 커뮤니케이션의 보편성은 빌딩의 스마트화에 중요한 역할을 해 왔습니다. 무선 커뮤니케이션은 다양한 우려 사항을 해결하고 실시간 협업 및 정보(또는 데이터) 공유를 지원하는 잘 알려진 기술입니다. 또한 바로 사용 가능하며 구현 비용이 비교적 낮습니다. 무선 디바이스가 발전함에 따라, 복잡하거나 정보의 양이 많은 데이터를 파악할 수 있는 단순한 사용자 인터페이스가 트렌드로 자리 잡았습니다. 무선 디바이스와 단순한 사용자 인터페이스를 함께 적용하면서, 이러한 조합이 없었다면 스마트 빌딩 기술 도입을 망설였을 사용자들의 도입이 가속화되었습니다.

일정 관리, 사용량 매핑, 진단 실행, 서류 제출(또는 관련된 물리적 툴 및 문서 검색)과 같은 빌딩 운영 작업은 생산성을 크게 저하할 수 있습니다. 실시간 커뮤니케이션 툴 및 간소화된 사용자 인터페이스는 이를 방지하고 협업 및 정보 공유를 가속화할 수 있습니다. 이는 빌딩 운영 및 그에 연결된 여러 시스템에 대한 직접 액세스를 제공하여 실시간 상황 인식 기능을 강화하고 더욱 정확한 진단, 우수한 서비스, 신속한 대응을 모두 더 낮은 비용으로 제공합니다.

스마트 빌딩 사용자와 방문객도 이와 같은 가치를 얻을 수 있습니다. 모바일 디바이스와 혁신적인 업무 환경 솔루션을 통해 실시간 정보와 사용자 친화적인 앱에 즉각적으로

액세스하여 개선된 사용자 경험을 누릴 수 있습니다. 스마트 빌딩은 이와 동시에 개별적인 사용자 행동에 따라 개인화를 적용하여 사용자의 경험을 더욱 개선합니다.

온보딩 및 보안 액세스부터 건강을 위한 방안 모색 및 보호까지, 무선 기술을 통해 신뢰할 수 있는 업무 환경을 조성할 수 있습니다. 무선 기술의 가치를 보여주는 대표적인 예 중 하나는 현재 팬데믹 상황을 통해 확인할 수 있습니다. 신뢰할 수 있는 업무 환경에서는 직원이 빌딩에 들어오면서 개인 모바일 디바이스를 통해 가상으로 체크인할 수 있습니다. 가상 체크인을 하는 즉시 사회적 거리두기에 관한 실시간 상태와 알림이 수신됩니다. 해당하는 경우, 배정된 업무 공간의 수용 가능 인원도 도달하는 즉시 이에 대한 알림이 제공되고 바로 안전한 위치로 안내됩니다. 이 모두가 개인 모바일 디바이스의 집단적 기능을 통해 이루어집니다.

"기술을 전력 증강자로 활용함으로써, 빌딩 운영자는 한정된 예산과 인력으로도 빌딩을 효율적으로 운영할 수 있습니다."

보안 및 안전

신뢰할 수 있는 업무 환경을 조성하려면 사용자가 안전하다고 느낄 수 있어야 합니다. 다행히 IoT 디바이스는 이에 효과적입니다. IoT 디바이스는 스마트 빌딩 사용자에게 안전하다는 느낌을 주는 동시에 기능 또한 뛰어납니다. Webex 엔드포인트/Meraki MV 카메라, 센서, 배지 판독기, 기타 디바이스를 함께 참조하여 보다 정확하고 신속한 데이터를 제공함으로써 더욱 효과적인 의사결정을 내릴 수 있습니다. 또한 자동화된 정책 및 제어를 구현하여 액세스를 제한하거나 사용자 행동에 따라 사전 결정된 답변을 제공할 수 있습니다. 기술을 전력 증강자로 활용함으로써, 빌딩 운영자는 한정된 예산과 인력으로도 빌딩을 효율적으로 운영할 수 있습니다.

스마트 빌딩은 보안 및 안전에 관련한 환경 제어 및 빌딩 자동화 시스템에 대한 홍보로 잘 알려져 있습니다. 시설의 용도에 따라 이러한 제어와 시스템은 미션 크리티컬한 것으로 간주될 수 있습니다(예: 의료, 연구, 유틸리티). 이러한 시스템을 개선하여 사회적 거리두기 및 접촉 추적, 심지어 자동화된 소독을 위한 앱을 통해 사용자의 건강을 지킬 수 있습니다. 더 중요한 것은, 기존 빌딩에 이러한 솔루션을 적용하여 건강을 비롯한 다양한 위험을 완화함과 동시에 비즈니스 연속성을 유지할 수 있다는 점입니다.

스마트 빌딩 네트워크는 모두 연결된 엔드 디바이스를 포함한 엔드 투 엔드 위협 중심 보안도 제공해야 합니다. 위협 또는 문제가 커지기 전에 찾아내는 사전 예방적 방어를 구축하면 다운타임과 서비스 중단을 방지할 수 있습니다. 또한 시설을 최대한 효율적으로 운영할 수 있습니다. 하지만 더 중요한 것은, 시설과 사용자 데이터를 안전하게 보호한다는 점입니다.



스마트 빌딩은 Cisco® Catalyst® 9000 스위치와 같은 솔루션을 통해 제공되는 90W UPOE+(Universal Power over Ethernet Plus)를 이용하여, 구리 이더넷 케이블을 통해 디바이스에 DC 전원을 공급할 수 있어 별도의 전원 공급 장치와 콘센트가 필요하지 않습니다.

UPOE+를 통해 빌딩 운영자는 콘센트 위치가 아니라 사용자를 중심으로 전례 없이 유연하게 업무 환경을 설계할 수 있습니다. 이를 통해 전기 재료 비용을 30% 절감할 수 있습니다.

UPOE+를 통해 DC 마이크로그리드를 사용하여 AC - DC 변환으로 인한 손실을 방지함으로써 로드할 때마다 비용이 절감됩니다. 스마트 빌딩은 DC 전력을 사용하여 에너지 효율성을 45% 향상할 수 있습니다.



스마트 빌딩이 가치를 제공하는 3가지 방법

스마트하고 직관적인 빌딩으로 전환하는 것은 기존 건물 소유자에게 특히 효과적인 전략입니다. 시설을 개조하여 건강하고 유연한 하이브리드 업무 환경을 제공하면 신뢰할 수 있는 업무 환경을 조성함으로써 건물에 즉각적으로 가치를 더할 수 있습니다. Cisco DNA Spaces Webex 엔드포인트 및 Meraki MV 카메라와 같은 솔루션은 사용자 행동에 대한 인사이트를 제공하여 빌딩 이용자 웰빙 중심의 환경을 구축함으로써 핵심적인 역할을 합니다. 스마트 빌딩은 이를 비롯한 다양한 솔루션을 통해 다양한 방식으로 가치를 제공하지만(11페이지 '스마트 빌딩 활용 사례'), 이를 위한 세 가지 주요 방식은 다음과 같습니다.

- Wi-Fi 및 협업 엔드포인트를 통한 위치 기반 서비스 및 디바이스 수준의 추적 기능을 사용하여 사용자 이동 모니터링, 사회적 거리두기, 접촉 추적을 실행하여 위반이 발생하거나 해결 방안에 대한 실시간 경보 및 알림 제공
- 공기 질, 온도, 습도, 조도, 주변 소리에 대한 자동화된 환경 모니터링 및 보고를 통해 건강, 안전, 업무 환경의 질 향상
- 시설의 청결도에 대한 신뢰를 구축하고 지능형 빌딩 소독을 통해 공간의 철저한 청소 지원
- 화재, 전기 및 기계적 긴급 상황 관리/커뮤니케이션 강화
- 공간 모니터링, 자동화된 액세스 제어 및 침입자 탐지, 사고 동영상 증거의 상관 관계 분석



업무 환경 건강 및 안전 (웰빙에 대한 믿음)

스마트 빌딩은 공간을 모니터링하고, 위험을 감지하고, 자동화된 응답을 구현하는 혁신적인 기술을 활용하여 빌딩 이용자에게 개인의 보호와 마음의 평화를 선사합니다. 하지만 물리적인 자산과 브랜드 가치를 보호함으로써 사용자가 환경의 웰빙에 대해 안심할 수도 있습니다. 제대로 설계된 스마트 빌딩은 다음과 같은 다양한 수단을 통해 업무 환경의 건강과 안전을 증진합니다.



스마트하고 직관적인 공간 및 공간 활용

스마트 빌딩은 사용자에게 더 나은 경험을 제공하고, 더 효율적인 협업을 가능케 하고, 건물의 사용률을 최적화하는 스마트하고 유연한 공간을 제공함으로써 탁월한 가치를 제공합니다.

스마트하고 직관적인 공간은 다음을 제공합니다.

- 생산성과 사용자 경험을 개선하는 매력적이고 유연하며 편안한 공간
- 첨단 기술 발전 및 유선 및 무선 연결성의 안전한 지원
- 사용 패턴을 심층적으로 이해하고 이에 따른 조치를 취하고, 사용자 요구사항과 행동뿐 아니라 실시간 사용량 보고 및 애널리틱스에 따라 공간 구성을 최적화하여 단위 면적당 활용도 향상
- 사용자 요구사항 및 선호도, 리소스의 가용성, 실시간 에너지 비용, 날씨, 기타 변수에 따른 자체 최적화 및 자동화

- 환경 제어 중앙 집중화 및 자동화(인공지능, 소프트웨어 애플리케이션, 단일 창 방식 관리 시스템 사용)
- 빌딩 사용자를 유치하고 단위 면적당 수익을 증진하는 자동화되고 개인화된 환경 구축
- 환경 조건과 공기 질 향상을 통한 건강, 안전, 생활의 질 향상
- 다양한 지역, 주, 연방 세금 인센티브 및 프로그램 크레딧 자격이 주어짐

비용 절감 및 지속가능성 (기업 책임)

스마트 빌딩은 빌딩 성능 및 시스템 활용률에 대한 정량적인 첨단 모니터링을 지원하여 리소스 사용량과 비용을 줄이고, 수익을 확대하며, 기업 프로그램의 기대치와 해당 규제 및 인증 기관(예: 미국 Green Building Council LEED 등급 시스템)의 요구사항을 충족합니다. 이는 다음을 통해 이루어집니다.

- 초기 건축 비용 절감 및 케이블 연결, 설치, 설정 소요 시간 단축
- 건축, 유지보수, 라이프사이클에 관련한 자본 비용(CapEx), 인건비, 자재비 절감
- 빌딩의 네트워크를 데이터 기반 장비 최적화 및 에너지 소비 정량화를 위한 센서로 사용하여 이산화탄소 배출량 감소
- 다양한 스위치 제품군을 통해 빌딩 전체에 걸쳐 편재적으로 90W UPOE+ 지원

스마트 빌딩 활용 사례



빌딩 토대 및 컴플라이언스



전력 사용량 절감 및 호환성
(제4의 유틸리티)



규정에 따른 측정 및 검증



안전 및 보안



사용자 안전 및 보안



사이버 보안



업무 환경 건강 및 안전



자동화 및 최적화



환경 모니터링, 제어, 최적화



자산 관리



사용자 경험



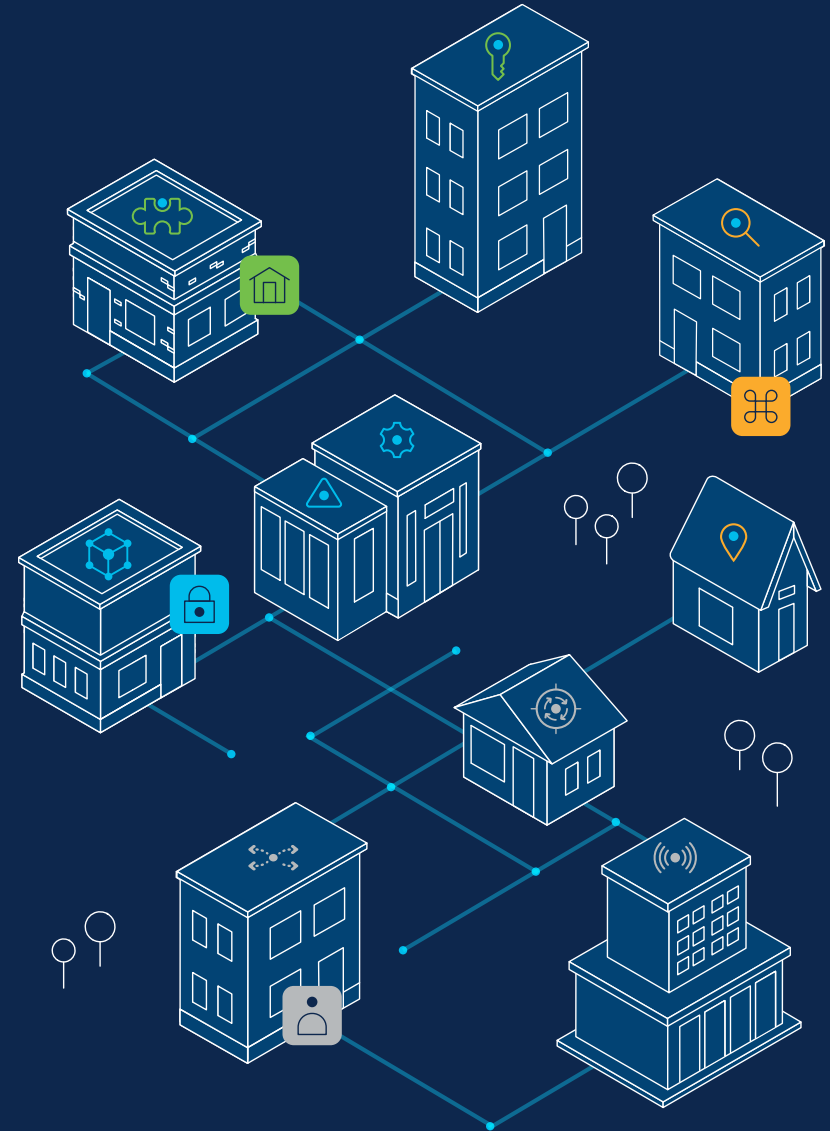
스마트하고 직관적인 공간



포괄적이고 안전한 연결성



공간 활용



스마트 빌딩 활용 사례 및 아키텍처에 대한 자세한 내용은 cs.co/buildingexplorer >를 참조하십시오.



보다 스마트하고 보다 직관적인 빌딩을 지원하는 솔루션

네트워킹

- **Cisco Catalyst 9000 스위치, 액세스 포인트, 무선 컨트롤러**는 네트워크에서 가장 중요한 핵심 구성 요소를 제공합니다.
- **Cisco SD-Access** OT 및 IT를 포함하여 네트워크를 확장하고 빌딩이 학습과 적응을 통해 항상 가동하는 신뢰할 수 있는 업무 환경을 지원할 수 있도록 보안, 효율성, 성능, 신뢰성을 향상하십시오.
- **Software-Defined Access**를 통해 OT 및 IT를 추가하여 네트워크를 확장하고 보안, 효율성, 성능, 신뢰성을 향상할 수 있습니다.
- **Cisco DNA Spaces**를 통해 위치 애널리틱스로 물리적 공간에서 이루어지는 사람과 사물의 행동 및 상호 작용 방식에 관해 더 많은 인사이트를 확보하고 활용할 수 있습니다.
- **Network Assurance Engine**을 통해 운영자는 민첩성을 향상하고, 중단을 예측하며 사전 예방적으로 보안 정책 complian스를 충족할 수 있습니다.

사물 인터넷(IoT)

- **Cisco IoT** 솔루션을 통해 가능성을 실현할 수 있습니다.
- **Cisco 엣지 컴퓨팅**을 통해 신뢰할 수 있는 인프라에 레이턴시가 낮은 엣지 서비스를 구축하고 높은 품질의 비즈니스 사용자 경험을 제공할 수 있습니다.
- **Cisco IBN**을 통해 스마트 빌딩 운영에 필요한 것과 네트워크가 제공하는 것 사이의 격차를 줄일 수 있습니다.
- **Cisco 90W UPOE+**를 통해 유연한 차세대 업무 환경을 구현할 수 있습니다.
- **Meraki MV 카메라 및 MK 센서**는 가치 있는 환경 데이터 기반 인사이트를 제공합니다.

보안

- **Cisco Umbrella® Cloud 플랫폼**은 사이버 위협으로부터 방어하고 모든 사용자를 보호하기 위한 보안을 제공합니다.
- **AMP(Advanced Malware Protection)**는 첨단 보안 침해 방지, 악의적인 행동에 대한 지속적인 모니터링, 신속한 악성코드 감지, 악성코드 제거를 통해 보호합니다.
- **ISE(Identity Services Engine)**는 매우 안전한 네트워크 액세스 제어를 위한 자동화된 동적 접근 방식을 지원합니다.
- **Cisco Secure Network Analytics(이전 명칭 Stealthwatch® 솔루션)**를 통해 네트워크에 누가 있고 무엇을 하는지 확인할 수 있습니다.
- **ThousandEyes**는 포괄적인 모니터링을 통해 성능, 흐름, 문제 해결에 대한 가시성을 제공합니다.

협업

- **Webex by Cisco 포트폴리오**를 통해 구축 당시 기본으로 내장되는 스마트 룸 및 데스크 예약, 비접촉식 음성 지원, 디지털 사이니지, 길 찾기, 업무 환경 애널리틱스 기능으로 하이브리드 업무 협업 방식을 혁신적으로 바꿀 수 있습니다.
- **UCM(Unified Communications Manager)**은 신뢰할 수 있는 안전하고 확장 가능하며 관리가 용이한 통화 제어 및 세션 관리를 통해 언제 어디서든 어떤 디바이스에서도 사람들을 연결합니다.



요약

스마트 빌딩은 우리 사회의 혁신을 이끌고 있습니다. 스마트 빌딩은 네트워킹, 실시간 데이터 애널리틱스, 무선 커뮤니케이션, 첨단 물리적 보안 및 사이버 보안을 중심으로 한 다양한 기술을 통해 업무 환경과 사용자 경험을 재편하여 신뢰할 수 있는 업무 환경을 구축합니다. 이러한 변화는 사용자에게 건강과 웰빙에 대한 믿음을 줌과 동시에 사회적 거리두기와 기타 의무에 따라 공간 활용률을 최대화하는 스마트하고 직관적인 빌딩에 대한 요구로 인해 가속화되고 있습니다. 또한 특히 중요한 정부 기관 서비스를 위한 비즈니스 연속성을 확보하기 위해 복원력 강화에 대한 요구가 늘어가면서 스마트하고 직관적인 빌딩으로의 전환이 가속화되고 있습니다.

혁신적인 네트워크 및 무선 기술을 활용하여 아키텍트, 개발자, 운영자는 향후 계획된 건물이나 기존의 건물에 가치를 더할 수 있습니다. 이들은 기술을 통한 설계를 바탕으로 건강 및 안전을 강화하고, 보다 스마트하고 직관적인 공간을 제공하며, 비용 및 리소스 사용량을 절감하면서도 지속가능성을 향상하는 신뢰할 수 있는 업무 환경을 구축할 수 있습니다. 이들은 기술 파트너와 함께 스마트하고 직관적인 빌딩의 다음 세대를 만들어갈 수 있습니다.

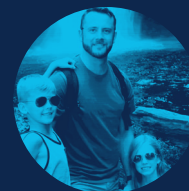
저자 정보

스마트 빌딩 기술 가이드를 다 읽었으므로 시설 내 업무 환경 경험 및 효율성 향상 단계로 넘어가십시오. 스마트하고 직관적인 빌딩으로 전환하는 방법에 대한 자세한 내용은 cisco.com/go/smartbuilding을 참조하십시오.



Kenneth R. Dodson, RLA 및 SME

RLA(Registered Landscape Architect)인 Kenneth는 현대적인 GIS(Geographic Information System)를 개발한 저명한 도시계획자 Ian McHarg의 강의에 참석하며 '자연을 통한 설계'에 대한 교육을 받았습니다. 시스코의 SME(Subject Matter Expert)이자 블로거인 Kenneth는 설계자와 토목 기사들이 '기술을 통한 설계'를 통해 사용자 경험을 개선하고, 공동체 의식을 강화하며, 한정된 자원에 대해 더 효율적으로 관리하도록 지원하고 있습니다. Twitter(@KennethRDodson)와 LinkedIn(Kenneth R. Dodson)에서 Kenneth를 팔로우할 수 있습니다. 도시의 미래에 대한 Kenneth의 블로그는 <https://blogs.cisco.com/author/kennododson>을 참조하십시오.



Brad Kincaid, 엔터프라이즈 네트워킹 및 무선(스마트 빌딩) SME

Brad는 경력이 풍부한 기술 전문가이자 네트워킹 기술에 대한 열정을 가진 세일즈 리더입니다. 현재 업계를 선도하고 있는 Cisco Catalyst 스위칭, 무선, 인텔트 기반 네트워킹 솔루션의 미 대륙 세일즈를 이끌고 있습니다. 미 대륙 지역을 담당하기 전에는 시스코와 Motorola에서 다양한 세계 및 지역 세일즈 업무를 담당했으며 한 스타트업의 임원이기도 했습니다. 오리건주에서 태어난 Brad는 오리건 주립대학에서 컴퓨터 공학 학사 학위를 취득하고 오리건 대학 MBA를 취득했습니다. 1년 내내 야외활동을 하는 것이 취미입니다. 오리건주 포틀랜드에서 아내, 딸, 아들과 함께 살고 있습니다.



The bridge to possible

시스코 스마트 빌딩 기술에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

cisco.com/go/smartbuilding >